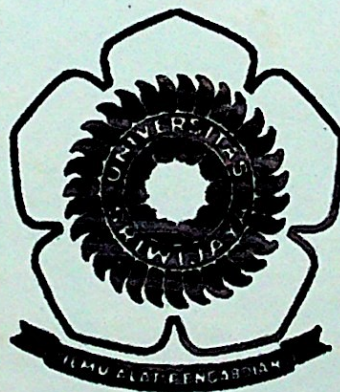


**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN KEBUN KOPI (*Coffea Robusta*)  
RAKYAT PADA BERBAGAI KELAS KECURAMAN LERENG DI DESA  
ULAK PANDAN, KECAMATAN MERAPI BARAT, KABUPATEN LAHAT**

**OLEH  
GILANG REZEKI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2013**

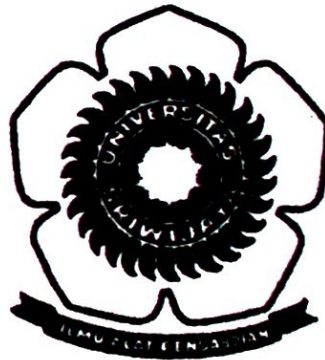
R 22122  
22586

633.707  
gil  
e  
C11 → 131354  
2013  
C41

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN KEBUN KOPI (*Coffea Robusta*)  
RAKYAT PADA BERBAGAI KELAS KECURAMAN LERENG DI DESA  
ULAK PANDAN, KECAMATAN MERAPI BARAT, KABUPATEN LAHAT**



**OLEH  
GILANG REZEKI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2013**

## SUMMARY

**GILANG REZEKI.** Land Suitability Evaluation for small holder Coffee Plantation on Various Slope Steepness Classes In Ulak Pandan Village, Merapi Barat Sub-District, Lahat District. (Supervised by **Djak Rahman** and **Dwi Probowati S**).

The aim of this research is to evaluate the suitability of small holder coffee plantation on various class slope steepness at the study site. This research was carried out in May to June 2012, in Ulak Pandan Village, Merapi Barat Sub-District, Lahat District. Soil analysis was done at Chemistry Laboratory, Soil Science, Agricultural Faculty, Sriwijaya University.

This research used very detailed survey method with land area of 2 ha with 4 grade steepness of the slope, which is 41-60% (very steep), 16-25% (moderately steep), 9-15% (somewhat steep), and 3-8% (gentle). The number of investigation in each slope class are 3 site sampling points. The result shows that there are 4 actual suitability of land, it is N-s, S3-s,-S2-wfns and S2-wn. The potential suitability is S3-r, S2 and S2-wr and S2- w. If the study site is given input of liming and fertilization on some points of observation. Specifically on steep land, the recommended soil conservation efforts is applying individual terraces, in order to prevent erosion while plants are young.

## RINGKASAN

**GILANG REZEKI.** Evaluasi Kesesuaian Lahan Pada Kebun Kopi (*Coffea Robusta*) Rakyat Pada Berbagai Kelas Kecuraman Lereng Di Desa Ulak Pandan, Kecamatan Merapi Barat, Kabupaten Lahat. (Dibimbing Oleh **Djak Rahman** dan **Dwi Probowati S**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian lahan kebun kopi rakyat pada berbagai kelas kecuraman lereng di lokasi penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei sampai Juni 2012, di desa Ulakpandan Kecamatan Merapi Barat Kabupaten Lahat. Analisis tanah dilakukan di Laboratorium Kimia Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Penelitian ini menggunakan metode survei sangat detail dengan luas areal lahan 2 ha dengan 4 kelas kecuraman lereng, yaitu 41 – 60% (sangat curam), 16 – 25% (agak curam), 9 – 15% (cukup landai) dan 3 – 8% (landai). Jumlah pengamatan pada masing-masing kelas lereng ada 3 titik. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 4 kesesuaian aktual lahan yaitu N-s, S3-s, S2-wfns dan S2-wn. Secara potensial akan menjadi S3-r, S2-wr dan S2-w apabila lokasi penelitian diberikan masukan berupa pengapuran dan pemupukan pada beberapa titik pengamatan. Khusus pada lahan curam, dianjurkan untuk menerapkan usaha konservasi tanah dengan teras individu untuk mencegah erosi selagi tanaman masih muda.

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PADA KEBUN KOPI (*Coffea Robusta*)  
RAKYAT PADA BERBAGAI KELAS KECURAMAN LERENG DI DESA  
ULAK PANDAN, KECAMATAN MERAPI BARAT, KABUPATEN LAHAT**

**Oleh :  
GILANG REZEKI**

**SKRIPSI**  
**sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**  
**Sarjana Pertanian**

**Pada**  
**PROGRAM STUDI ILMU TANAH**  
**JURUSAN TANAH**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**  
**2013**

**Skripsi Berjudul**  
**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PADA KEBUN KOPI (*Coffea Robusta*)**  
**RAKYAT PADA BERBAGAI KELAS KECURAMAN LERENG DI DESA**  
**ULAK PANDAN, KECAMATAN MERAPI BARAT, KABUPATEN LAHAT**

Oleh :  
**GILANG REZEKI**  
**05071002009**

**telah diterima sebagai salah satu syarat**  
**untuk memperoleh gelar**  
**Sarjana Pertanian**

**Pembimbing I,**



**Ir. H. Djak Rahman, M.Sc**  
**NIP.195210061980121002**

**Pembimbing II,**




**Dra. Dwi Probowati S., M.S**  
**NIP.195809181984032001**

**Indralaya, Juni 2013**

**Fakultas Pertanian**  
**Universitas Sriwijaya**




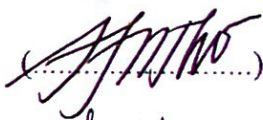
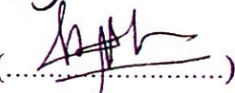
**Dekan,**



**Dr. Ir. Erizal Sodikin**  
**NIP. 196002111985031002**

Skripsi berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Pada Kebun Kopi (*Coffea Robusta*) Rakyat Pada Berbagai Kelas Kecuraman Lereng Di Desa Ulak Pandan, Kecamatan Merapi Barat, Kabupaten Lahat” oleh Gilang Rezeki telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 20 Mei 2013.

#### Komisi Penguji

- |                                       |            |   |
|---------------------------------------|------------|---|
| 1. Ir. H. Djak Rahman, M.Sc           | Ketua      |    |
| 2. Dra. Dwi Probowati S., M.S.        | Sekretaris |    |
| 3. Dr. Ir. A. Napoleon, M.P.          | Anggota    |   |
| 4. Dr. Ir. A. Madjid Rohim, M.S.      | Anggota    |  |
| 5. Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc. | Anggota    |  |

**Mengetahui,**

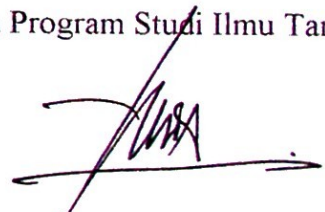
Ketua Jurusan Tanah



Dr. Ir. A. Napoleon, M.P.  
NIP 196204211990031002

**Mengesahkan,**

Ketua Program Studi Ilmu Tanah



Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.  
NIP 196402261989031004

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam Skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil penelitian dan investigasi saya sendiri dan belum atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Palembang, Juni 2013

Yang membuat pernyataan



Gilang Rezeki



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 9 Januari 1989 di Palembang, Sumatera Selatan. Merupakan anak ketiga dari enam bersaudara, buah hati dari pasangan yang sangat super Ahmad Kunang dan Tati Lestari.

Pendidikan Taman Kanak-Kanak penulis diselesaikan pada tahun 1995 di TK Al FALAH, Sekolah Dasar tahun 2001 di SD Negeri 280, tahun 2004 di SMPN 45 dan tahun 2007 di SMAN 10 semuanya diselesaikan di Palembang. Sejak September 2007 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim.* Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Sumber dari suara-suara hati yang bersifat mulia, Sumber ilmu pengetahuan dan segala kebenaran, Pilar kebaikan yang terindah, Sang Maha Cahaya yang tak terbatas pencahayaan cinta-Nya bagi umat-Nya, Allah Subhanahu Wa Ta'ala.

Penulis sangat mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. H Djak Rahman, M.Sc dan Ibu Dra. Dwi Probawati Sulistiyani, M.S selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, dukungan, waktu, arahan dan bantuan hingga tersusunya skripsi ini, yang tak bosan-bosannya dan tak jenuh-jenuhnya membangkitkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Kepada kedua orang tua “ayah dan ibu” sebagai nafas kehidupan dan guru utama hidup yang tak terhingga perannya hingga saat ini, serta saudara-saudaraku “*Pandawa Lima*” Eko, Galih, Hasan, Wahyu dan Anom terima kasih tak terhingga atas semua yang telah kalian berikan kepada penulis.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P., Bapak Dr. Ir. A. Madjid Rohim, M.S. dan Ibu Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc selaku Penguji Skripsi yang telah banyak memberikan masukan, saran dan bantuan dalam penyempurnaan skripsi ini. Penulis juga sangat mengucapkan terima kasih super kepada Keluarga *Emak*, Sandy dan Alan yang telah memberikan lokasi penelitian, tempat tinggal, waktu dan tenaga. Tak lupa pula Kepala Desa Ulak Pandan Bapak beserta keluarga yang telah menyambut baik kedatangan kami.

Kepada seluruh dosen dan karyawan Jurusan Tanah saya ucapkan terima kasih semuanya atas ilmu, waktu, kebersamaan dan semuanya. Kepada Tim Jempol (Endah Dewi♥Kurniasih, Yusdi Anzar Guntara, Dewi Lastuti, Ichsan Zakirsyah, Yus Kemal Pasha, Riko Hevri Yongga, Rachmat 'abang' Febri dan Bolang) penulis ucapkan terima kasih banyak yang telah memberikan tenaga, moril bahkan materil selama dilapangan bahkan saat ini, senyum terindah untuk kalian. Tak lupa pula ucapan terima kasih kepada teman-teman angkatan 2007 beserta mahasiswa mahasiswi ilmu tanah. Dan kepada Organisasi Wamapala GEMPA penulis ucapkan terima kasih banyak yang telah mendidik dan membangun karakter "*cinta alam*" kepada penulis. "*Bakar badanku bakarlah jiwaku biar GEMPA merdeka*".

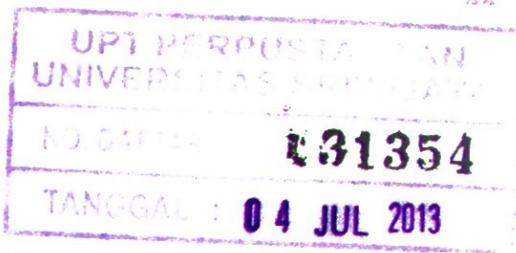
Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. *Amin yaa rabbal alamin.*

*"Apa yang kita lakukan hari ini adalah masa depan kita kelak"*

Palembang, Juni 2013



Gilang Rezeki



**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Evaluasi dan Kesesuaian Lahan .....	3
B. Beberapa Sifat Fisik dan Kimia Tanah .....	6
1. Topografi.....	6
2. Kelas Drainase .....	6
3. Kelas Tekstur .....	7
4. pH H <sub>2</sub> O .....	8
5. Kapasitas Tukar Kation .....	9
6. Ketersediaan Unsur Hara .....	9
C. Tanaman Kopi ( <i>Coffea robusta</i> ) dan Syarat Tumbuhnya .....	11
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu .....	14
B. Bahan dan Alat .....	14
C. Metode Penelitian .....	14
D. Cara Kerja .....	15

1. Sebelum Pekerjaan Lapangan .....	15
2. Pekerjaan Lapangan .....	15
3. Setelah Pekerjaan Lapangan .....	16
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	18
1. Iklim .....	18
B. Karakteristik Tanah Pada Lokasi Penelitian .....	19
1. Kondisi Perakaran ( <i>r</i> ).....	19
2. Sifat Kimia Tanah ( <i>f</i> ).....	20
3. Ketersediaan Unsur Hara ( <i>n</i> ).....	21
C. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kopi.....	22
1. Kesesuaian Lahan Aktual.....	22
1.1. Suhu ( <i>t</i> ), curah hujan ( <i>w</i> ).....	23
1.2. Lahan sangat curam (41 – 60%).....	23
1.3. Lahan agak curam (16 – 25%) .....	24
1.4. Lahan cukup landai (9 – 15%) .....	24
1.5. Lahan landai (3 – 8%) .....	25
2. Kesesuaian Lahan Potensial .....	29
3. Rekomendasi Pemupukan .....	30
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	32
B. Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Hasil Analisis pH H <sub>2</sub> O Tanah.....	21
2. Hasil Analisis N-total Tanah.....	21
3. Kesesuaian Aktual Lahan.....	26
4. Kesesuaian Aktual Lahan Tanaman Kopi.....	28
5. Kesesuaian Potensial Lahan Tanaman Kopi.....	29
6. Rekomendasi Pemupukan Dalam Bentuk SP-36 Berdasarkan Satuan Peta Tanah.....	31
7. Rekomendasi Pemupukan Dalam Bentuk KCI Berdasarkan Satuan Peta Tanah.....	31

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Peta Kesesuaian Lahan Aktual.....	28
2. Peta Kesesuaian Lahan Potensial.....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

1. Tingkat Kesesuaian lahan dari setiap karakteristik lahan untuk tanaman kopi robusta ( <i>coffea Robusta</i> ) (CSR/FAO, 1983) .....	34
2. Hasil Analisis Sifat Fisika dan Kimia Tanah Pada Lokasi Penelitian .....	35
3. Rerata Suhu Udara Tahunan Selama 10 Tahun (2002 – 2011) .....	35
4. Data Curah Hujan Kecamatan Merapi Barat Kabupaten Lahat .....	36
5. Peta Lokasi Penelitian Kecamatan Merapi Kabupaten Lahat .....	37
6. Peta Titik Pengamatan .....	38
7. Perhitungan Kebutuhan Pupuk SP-36 Pada Lahan 41 – 60% .....	39
8. Perhitungan Kebutuhan Pupuk SP-36 Pada Lahan 16 – 25% .....	41
9. Perhitungan Kebutuhan Pupuk SP-36 Pada Lahan 9 – 15% .....	43
10. Perhitungan Kebutuhan Pupuk SP-36 Pada Lahan 3 – 8%.....	45
11. Perhitungan Kebutuhan Pupuk KCl Pada Lahan 41 – 60% .....	47
12. Perhitungan Kebutuhan Pupuk KCl Pada Lahan 16 – 25% .....	49
13. Perhitungan Kebutuhan Pupuk KCl Pada Lahan 9 – 15% .....	51
14. Perhitungan Kebutuhan Pupuk KCl Pada Lahan 3 – 8%.....	53



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Lahan merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi manusia khususnya bagi para petani yang sangat memerlukan lahan untuk kegiatan pertanian yang mereka lakukan dalam memenuhi kebutuhan sandang dan pangan. Petani dalam melakukan aktifitas bercocok tanamnya tidak jarang mendapatkan masalah baik itu lahannya ataupun pola penanaman itu sendiri dalam usaha meningkatkan produktifitas tanamannya.

Peningkatan produktifitas tanaman tidak terlepas dari lahannya, oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan. Evaluasi kesesuaian lahan merupakan proses penilaian potensi suatu lahan untuk penggunaan-penggunaan spesifik yang dilakukan dengan cara tertentu, yang nantinya akan menjadi dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan penggunaan lahan. Evaluasi kesesuaian lahan didasarkan pada analisis hubungan antara lahan dan penggunaan lahan, mengestimasi *input* yang dibutuhkan, serta *output* yang diinginkan (Rayes, 2007).

Di dalam pelaksanaan evaluasi kesesuaian lahan sering terbentur oleh faktor-faktor pembatas seperti iklim (suhu dan curah hujan), topografi (kecuraman lereng), kondisi perakaran (kedalaman efektif) serta sifat fisik dan kimia tanah yang secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan (FAO, 1976; Widya, 2010).

Lahan berlereng dapat digunakan untuk kegiatan pertanian, dengan tindakan konservasi yang dibutuhkan dan disesuaikan dengan kemampuan petani (Rahman, 1992). Toleransi penggunaan lahan berlereng untuk berbagai tanaman berbeda-beda



tergantung dengan kecuraman lereng dan kemampuan tanaman dalam menekan erosi (Rahman, 2010). Lahan berlereng dapat dimanfaatkan untuk tanaman komoditi, salah satunya kopi.

Kabupaten Lahat merupakan salah satu kabupaten di Indonesia yang memiliki perkebunan kopi rakyat di lahan-lahan berlereng. Adapun luas wilayah Kabupaten Lahat yaitu 7.251,93 km<sup>2</sup> dengan luas lahan perkebunan kopi yang sudah digunakan 524,71 km<sup>2</sup>, total produksi perkebunan kopi rakyat pada tahun 2008 126.210 ton, terjadi penurunan produksi tahun 2009 20.004 ton (Deptan, 2011; BKPM, 2011).

Desa Ulakpandan merupakan salah satu daerah penghasil kopi rakyat di Kabupaten Lahat yang memiliki kelas kecuraman lereng beragam. Semakin curam lereng pada areal perkebunan dapat menyebabkan terkikisnya lapisan atas permukaan tanah, yang membawa kandungan unsur hara pada tanah tersebut. Hal ini dapat menyebabkan produksi tanaman kopi rendah/menurun. Karena itu diperlukan penelitian khusus yang berkaitan dengan sifat-sifat tanah dengan metode survei guna mengetahui keadaan tanah berlereng yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman kopi.

## **B. Tujuan**

Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi kesesuaian lahan untuk kebun kopi rakyat pada berbagai kelas kecuraman lereng.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Koordinasi Penanaman Modal. 2011. Potensi Kopi Di Kabupaten Lahat. Jakarta. (<http://regionalinvestment.bkpm.go.id/newsipid/commodityarea.php?ia=1604&ic=62>, di akses tanggal 7 Februari 2012 pkl 23.00wib).
- Centre for Soil Research. Food and Agriculture Organization (CSR/FAO) Staff. 1983. Ressonaissance Land Resource Survey 1 : 250.000 Scale Atlas Format Prosedures. Cente for Soil Research, Bogor. Indonesia.
- Departement Pertanian. 1986. Budidaya Tanaman Kopi. Proyek Informasi Sumatera Selatan. Palembang.
- Hakim, N., M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S. G. Nugroho, M. R. Saul, M. A. Diha, G. B. Hong, H. H. Bailey. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Harry O. Buckman, Nyle. C. Brady. 1969. Ilmu Tanah. Terjemahan Oleh Soegiman. 1982. Bhratara Karya Aksara. Jakarta.
- Harjowigeno, S., Widiatmaka dan A.S. Yogaswara. 1999. Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Lahan. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kartasapoetra, A.G. 2005. Teknologi Konservasi Tanah dan Air. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kartasapotrā, A.G, Sutēdjō, M.M. 2005. Pēngantār Ilmū Tanāh. Rinekā Ciptā. Jakarta.
- Lakoni, I. 2006. Penilaian Kesesuaian Beberapa Sifat Fisik dan Kimia Tanah Untuk Tanaman Kopi Robsta dan Cengkeh pada Lahan Alan-alang, Belukar dan Karet Tua di Kelurahan Anak Petai, Prabumulih Barat. Skripsi Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya (tidak dipublikasikan). Indralaya.
- Madjid, A. 2007. Bahan Kuliah Online Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Palembang. (<http://dasar2ilmutanah.blogspot.com/2007/11/kapasitas-tukar-kation-ktk.html>, di akses tanggal 23 Agustus 2011 pkl 21.06wib)
- Nyakpa, M. Y, A. M. Lubis, M. A. Pulung, A. G. Amrah, A. Munawar, Go Ban Hong, Nurhayati, H. 1988. Kesuburan Tanah. Universitas Lampung. Lampung.



- Najiyati dan Danarti. 2004. Kopi Budidaya dan Penanganan Pascapanen. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pusat Penelitian Tanah. 1983. Survei Kapabilitas Tanah. Term of Reference Proyek Penelitian Pertanian Penunjang Transmigrasi. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor.
- Rahman, Dj. 1991. Beberapa Pokok Pikiran Dalam Usaha Penyediaan Unsur Hara yang Cukup dan Seimbang; Seminar Dosen Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Rahman, Dj. 1992. Land Evaluation For Tea Plantation On Sloping Area; CS in CBR. Thesis, ITC, The Netherlands.
- Rahman, Dj. 1993. Evaluasi Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Teh di Daerah Berlereng Studi Kasus di Zona Penyangga Taman Nasional Gede-Pangrango, Jawa Barat. Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Rahman, Dj. 2009. Land Evaluation For Perennial Crops. Sriwijaya University. Indralaya.
- Rahman, Dj. 2010. Pengantar Pengelolaan Tanah dan Konservasi Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Rayes, LM. 2007. Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan. Andi Yogyakarta. Yogyakarta.
- Rosmarkam, A dan Nasih, W.Y. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Jakarta.
- Widya, Nasih Y. 2010. Evaluasi Lahan. (<http://nasih.wordpress.com/2010/11/2/04/evaluasi-lahan/> di akses tanggal 15 November 2011 pkl. 22.05wib)